சுழன்றும் ஏர் பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்துடம் உழவே தலை

கமத்தொழில் விளக்கம்

மலர் 61 - இதழ் 01 (2023 மார்ச்)

விவசாய அமைச்சு

விவசாயத் திணைக்களத்தின் ஒரு பிரசுரம்

Name of the Publication	:	Kamatholil Vilakkam Vol: 61 No: 01
Published by	:	Director, Information and Communication, National Agriculture Information and Communication Centre, Gannoruwa, Peradeniya Tel : 081 - 2030045 Fax : 081 - 2030048 Web : www.doa.gov.lk Department of Agriculture
Published In	:	2023 March
Editor	:	D. H. J. K. Keerthirathne
Issued by	:	Deputy Director (Agriculture Publications) Agriculture Publication Unit, P.O. Box 24, Peradeniya. Tel / Fax : 081 2388507 email : agripress.doa@gmail.com
ISSN No.	:	1391-5703

பிரதம ஆசிரியரிடமிருந்து....

இலங்கை போன்ற நாடு பொருளாதார நெருக்கடியில் இருந்து மீள்வதற்கு முக்கிய வழி, உற்பத்திப் பொருளாதாரத்தில் கவனம் செலுத்துவது ஆகும். உற்பத்திப் பொருளாதாரத்திற்கு விவசாயம் இன்றியமையாதது. இது உணவு உற்பத்தி, வேலை வாய்ப்பு உருவாக்கம், வருமானம் அதிகரிப்பு, அந்நியச் செலாவணி ஈட்டுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றுக்கு உதவுகிறது.

விவசாயம் இல்லாமல் நம் மக்களைத் தக்கவைக்க முடியாதுதுடன் உணவுப் பாதுகாப்பும் அச்சுறுத்தப்படும். மேலும் விவசாயம் உலகெங்கிலும் குறிப்பாக நம்மைப்போன்றவளந்து வரும் நாடுகளில் உள்ள மில்லியன் கணக்கான மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது. இலங்கை மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் (GDP) சுமார் 7% பங்களிப்பை வழங்கும் விவசாயமானது ஒரு முக்கிய வருமான ஆதாரமாக உள்ளது. மேலும் இது இலங்கை போன்ற பொருளாதார நெருக்கடியை எதிர்கொண்டுள்ள ஒரு நாட்டிற்கு முக்கியமான அந்நியச் செலாவணி வருமானத்தின் முக்கிய ஆதாரமாகும். தேயிலை, தென்னை, இறப்பர்போன்றபிரதானதோட்டப்பயிர்கள்மற்றும்ஏற்றுமதிவிவசாயப்பயிர்களான மிளகு, ஏலம், ஜாதிக்காய் போன்றவற்றிலிருந்து மாத்திரமன்றி, மரக்கறி மற்றும் பழங்களை ஏற்றுமதியின் மூலமும் அந்நியச் செலாவணியை ஈட்டி இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு இது பெரிதும் உதவுகிறது. ஒரு நாட்டின் மிக முக்கியமான வளர்ச்சி இலக்குகளில் ஒன்றான சுற்றுச்சூழல் நிலைத்தன்மையைப் பாதுகாப்பதில் விவசாயம் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. மேலும் நிலம், நீர் மற்றும் காடுகள் போன்ற இயற்கை வளங்களை பாதுகாக்கவும் உதவுகிறது.

இறுதியில் நிலையான பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சியை உறுதிப்படுத்த அரசாங்கங்களும் கொள்கை வகுப்பாளர்களும் உற்பத்திப் பொருளாதாரத்திற்கு முன்னுரிமை அளித்து, விவசாயத் துறையை அதன் முக்கியத் துறைகளில் ஒன்றாக அங்கீகரிக்க வேண்டும்.

கமத்தொழில் விளக்கத்தின் திரைக்குப் பின்னால்

கண்காணிப்பும் மேற்பார்வையும்
பிரதி விவசாய பணிப்பாளர் (விவசாய பிரசுரம்)

பிரதம ஆசிரியர்
ஐ. எஸ். எம். ஹலீம்டீன்
பிரதி விவசாய பணிப்பாளர்
(தே.வி.த.தொ.நி தலைமைக் காரியாலயம்)

ஆலோசனை குழு
வி. இந்திரகலா
எஸ். சிவகலா

தமிழாக்கம்
அச்சுதா ராதாகிருஸ்ணண்

கணினி வடிவமைப்பும், பக்க வடிவமைப்பும்
அசித பஸ்நாயக்க
திலினி மதுஷிகா
அச்சுதா ராதாகிருஸ்ணண்

உற்பத்தி முகாமையாளர்
மஹிந்த குணவர்தன

வெளியீடு
விவசாய பிரசுர அலகு, கன்னொறுவ

உள்ளே....

வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு உகந்த பயிர் தந்த வடிவிலான வெண்டி 01

மங்குஸ்தான் காய்களின் தரத்தை பாதிக்கும் பால் வடியும் நிலை மற்றும் சதைப்பகுதியின் ஊடுகாட்டும் தன்மையைக் கட்டுப்படுத்தல் 03

பங்கசு நோய்களின்றி ஆரோக்கியமான பயிர்ச்செய்கைக்கு போர்டோ கலவை 06

விவசாயம் செய்! 09

பாதுகாப்பு இல்ல பயிர்ச்செய்கையில் ஒன்றிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாடு 10

வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு பொருத்தமான பீடை மற்றும் நோய்க்கட்டுப்பாடு 16

பொன்னிகதிர் விளைய 18

பாதுகாப்பு இல்லத்தினுல் குடைமிளகாய்யின் மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கைக்கு மாற்று பயிர்ச்செய்கை ஊடகமொன்று 20

பழ பயிர்ச்செய்கையில் பயிற்றுவித்தல் மற்றும் கத்தரித்தல் நோய் மற்றும் பீடைக் கட்டுப்பாட்டிற்கு உதவும் முறை 22

வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு உகந்த பயிர்

தந்த வடிவிலான வெண்டி

இவ் வர்க்கத்தின் சிறப்பம்சம் காய்கள் வெள்ளை மற்றும் பச்சை நிறத்தில் தந்தம் வடிவில் இருப்பது ஆகும். எனவே இந்த பயிர் தந்த வெண்டி என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது நம் நாட்டின் வீட்டுத்தோட்டங்களில் மிகவும் பிரபலமான மற்றும் பொதுவாக பயிரிடப்படும் பாரம்பரிய பயிராகும். இந்த பயிர் தோட்டத்திற்கு அலங்காரமாகவும், மிகவும் சுவையான கறியாகவும் பலரால் விரும்பப்படுகிறது.

நன்கு வளர்ந்த மரங்கள் சுமார் 1.5 - 2 மீற்றரளவு காணப்படும். மரம் நேராக வளரும் காய்கள் தோன்றும் போது மரம் கனமாகி கீழே வளைந்து உடைந்து போகக்கூடும் எனவே அந் நேரத்தில் ஒரு ஆதாரத்தினை நடுவது அவசியமாகும். ஒரு மரம் 1.5 - 2 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் பரந்து வளரும்.

வெண்டியின் பெரிய ஐந்து மடல்களாக பிரிந்துள்ள இலைகள் 30-32 செ.மீ நீளமும் சுமார் 45-48 செ.மீ அகலமும் கொண்டவை. இலைக் காம்புகள் மற்றும் இலை நரம்புகள் சிவப்பு-ஊதா நிறத்திலும் தண்டின் சில இடங்களில் சிவப்பு-ஊதா நிற புள்ளிகளும் காணப்படும்.

தந்தத்தின் நிறத்திலும் மற்றும் தத்தத்தின் வடிவத்திலும் காணப்படும் காய் தண்டின் தூரத்தில் காணப்படும். ஒரு காயின் சராசரி நீளம் 45 - 50 செமீ மற்றும் அகலம் 2 - 2.5 செ.மீ ஆகும். ஒரு மரத்தில் 18-26 காய்கள் தோன்றும்.

மேல்நாட்டு ஈர வலயத்தைத் தவிர இலங்கையின் எப் பகுதியிலும் இந்தப் பயிரை வளர்க்கலாம். களத்தில் நடும் போது அதிகமாக பரவி வளர்வதனால் இப் பயிரிற்கு சாதாரண வெண்டிற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இடத்தை விட அதிக இடம் தேவைப்படுகிறது (90 செ.மீ x 60 செ.மீ). எனவே வரிசையிடையே 1 x 1 மீற்றர் இடைவெளியில் நிறுவுவது பொருத்தமானதாகும்.

இப் பயிரை களத்தில் நடும் போது 30 x 30 x 30 செ.மீ அளவுள்ள குழிகளை தயார் செய்து நன்கு உக்கிய சாணம் அல்லது கூட்டெரு சேர்த்து அதில் அடிக்கட்டை பசளையினைக் கலந்து 2-3 நாட்களுக்குப் பிறகு ஒவ்வொரு குழியிலும் 3 - 4 விதைகளை நடவும். நாட்டி 7 நாட்களுக்குப் பிறகு ஒரு குழிக்கு 2 ஆரோக்கியமான செடிகளை விட்டு மற்ற பலவீனமான தாவரங்கள் அகற்றப்படும். தேவையாயின் விதைகளை பைகளில் நாட்டி 7 - 8 நாட்களுக்குப் பிறகு களத்தில் நட முடியும்.

வணிக பயிர்ச்செய்கைக்கு ஹெக்டேருக்கு 2.5 கிலோகிராம் விதை போதுமானது. வீட்டின் தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்கு 3-4 செடிகளை பராமரித்தால் போதுமானது. பூத்து 9-10 நாட்களுக்குப் பிறகு உணவுக்காக அறுவடை செய்யலாம். காய்களை பறிக்கும் போது இளம் காய்கள் முற்றுவதற்கு முன் பறிப்பது முக்கியமாகும் மேலும் இதன் போது இளம் காய்கள் மிகவும் சுவையாக காணப்படும். ஒரு காய் 90 - 110 கிராம் எடையுள்ளதாக இருக்கும். எனவே ஒரு ஹெக்டேருக்கு (வணிக ரீதியாக பயிரிட்டால்) 18,000 - 20,000 கிலோகிராம் விளைச்சலினை பெற முடியும்.

பயிர் காலம் சுமார் 3-3½ மாதங்கள் ஆகும். இது வைரஸ் நோய்க்கு குறைந்த எதிர்ப்பைக் காட்டுகிறது. ஆனால் இங்குள்ள வெற்றிகரமான பண்புகளை பயிர் இனகலப்பிற்கு பயன்படுத்த முடியும்.

கறி, பிரட்டல் மற்றும் சம்பலாகவும் தயாரிக்கக்கூடிய மிகவும் சுவையான மரக்கறி ஆகும். இதன் போசணைப் பெறுமானம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

போசணைத் தரம்

- நீர் சதவீதம் - 82.5%
- பீ .எச். மதிப்பு - 6.17
- அமில/காரத்தன்மை - காரத்தன்மை
- கரைந்துள்ள சீனி /அமில உள்ளடக்கம் (TSS) - 4
- ஆக்ஸிஜனேற்ற பண்பு - 6.7 (நடுத்தர மதிப்பினைப் பெறும்)

கே. ஏ. டி. எஸ். டி. கஹதவ ஆராச்சி
விவசாய உதவி பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி)
பயிராக்கவியல் பிரிவு
பூங்கனியியல் பயிர் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையம்

போசணைத் தரங்களை மதிப்பிடுவதற்கான உதவி

அனோமா சேனாரத்ன
உணவு ஆராய்ச்சி பிரிவு - கன்னொருவை

மங்குஸ்தான் காய்களின் தரத்தை பாதிக்கும்

பால் வடியும் நிலை மற்றும் சதைப்பகுதியின் ஊடுகாட்டும் தன்மையைக் கட்டுப்படுத்தல்

மிகவும் சுவையான பழமான மங்குஸ்தான் பழங்களின் ராணியாக கருதப்படுகிறது. இது இலங்கையின் ஈர வலயத்தில் உள்ள பகுதிகளில் நன்கு விளையக்கூடிய பழமாகும். இதில் ஜூலை மற்றும் ஆகஸ்ட் மாதங்களில் அதிக விளைச்சல் கிடைப்துடன் பயிர்ச்செய்கையில் சரியான கட்டுப்பாடு இல்லாததால் அறுவடையின் தரம் பாதிக்கப்படும்.

மங்குஸ்தான் பயிர்ச்செய்கையில் அறுவடையின் தரம் குறைவதற்கு பால் வடியும் நிலை ஒரு முக்கிய காரணமாகும். சில சந்தர்ப்பங்களில் ஒரு தோட்டத்தில் இருந்து பெறப்பட்ட அறுவடையில் கணிசமான சதவீதத்தை இந்த நிலைமை காரணமாக அகற்ற வேண்டியுள்ளது. மேலும் பழத்தின் சதைப்பகுதியின் ஊடுகாட்டும் தன்மையும் அறுவடையின் தரம் குறைவதற்கு மற்றொரு காரணமாகும்.

பால் கசியும் போது பழத்தின் உள்ளே காணப்படும் சதைப்பகுதியில் பால் சேறும் அல்லது தோலில் மற்றும் தோலின் வெளிப்புறத்தில் பால் சேறும். பழத்தினுள் பால் சேர்வதால் சதை சாப்பிட முடியாத கசப்பான சுவை பெறும். தோலில் பால் படிவதால் தோல் கெட்டியான தோற்றத்தினைப் பெறும். ஊடுகாட்டும் சதைப்பகுதி தோன்றும் போது சதையின் சுவை குறைவடையும் மற்றும் அதன் மென்மையும் குறைவடையும்.

முக்கியமாக இவ் இரண்டு நிலைகளும் ஒழுங்கற்ற முறையில் பயிர்களுக்கு நீர் கிடைக்கப்படுவதனால் ஏற்படும். மங்குஸ்தான் மரங்கள் பூக்கும் நிலை முதல் காய் காய்க்கும் வரையிலான காலத்தில் மரம் காய்ந்த நிலையிற்குட்பட்டு பின் அதிக அளவு நீர் பெறப்படுவதனால் இந் நிலை ஏற்படுகிறது. உதாரணமாக மங்குஸ்தான் காய் உருவாகும் காலத்தில் மரங்களுக்கு சிறிது காலம் நீர் பெறப்படாமல் பின்னர் மழையால் மரங்களுக்கு அதிக அளவு நீர் கிடைக்கும் போது இந் நிலமை ஏற்படும். இங்கு நடப்பது காய்ந்த நிலையில் இருந்த

மரம் மழையுடன் அதிக அளவான நீரினை உறிஞ்சுகிறது. இங்கு உறிஞ்சப்பட்ட நீரால் ஏற்படும் அழுத்தம் காயில் உள்ள பால் குழாய்களை பாதிக்கிறது. பால் குழாய்களில் இந்த அழுத்தத்தைத் தாங்க முடியாமல் வெடித்து பால் வெளியேறி காயினுள் படியும். மேலும் தாவரம் இவ்வாறு அதிக அளவு நீரை உறிஞ்சுவதால் பழத்தில் அதிக சதவீத நீர் சேர்வதால் சதைப்பகுதியில் உள்ள கலங்களில் ஊடுபுகவிடக் கூடியதாக மாறும்.

பால் கசியும் மங்குஸ் காய்கள்

ஊடுபுகவிடும் மங்குஸ்தான் காய்கள்

மங்குஸ்தான் மரங்களில் கால்சியம் குறைவாக இருந்தால் மேற்கண்ட இரண்டு நிலைகளும் இன்னும் மோசமாகும். கால்சியம் பழத்தின் கலச்சுவர்களின் அடர்த்தியை அதிகரிக்கிறது. குறைந்த கால்சியம் காணப்படும் நிலையில் கலச்சுவர்கள் பலவீனமடைவதால் பால் குழாய்களில் உள்ள கலங்கள் எளிதில் வெடிக்கும். எனவே கால்சியம் குறைபாடு ஏற்படாத வகையில் பயிர்ச்செய்கையினை பராமரிப்பது அவசியம்.

மேலும் பொறிமுறைச் சேதமும் காய்களில் பால் கசிவை ஏற்படுத்துகிறது. அதாவது காற்று அதிகமாக இருக்கும் போது மரத்தில் உள்ள பழங்கள் ஒன்றோடு ஒன்று மோதுவது, பழங்களை பரிக்கும் போது நசிதலிற்கு உட்படுவது, முறையற்ற களஞ்சியம் மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக பால் கசியும் சூழ்நிலை ஏற்படும்.

வெடித்தலிற்குட்பட்டுள்ள காய் ஒன்று

மரத்திற்கு ஒழுங்கற்ற முறையில் நீர் வழங்குவதை கட்டுப்படுத்த பின்வரும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றலாம்.

- **மண் அரிப்பினால் பாதிக்கப்படாத முறையில் மரம் அமைந்துள்ள பகுதியை தயார் செய்யவும்.**
- **மரத்தின் வேர் அமைப்பு பரவியுள்ள பகுதிக்கு சேதன பசளைகளைப் பயன்படுத்துதல்.**
- **சேதன பொருட்களைப் பயன்படுத்தி மரத்தைச் சுற்றி மூடுப்படையிடுதல். பூக்கும் காலத்தில் மிகவும் உலர் காலநிலை இருந்தால் தாவரத்திற்கு நீர் பற்றாக்குறை இன்றி போதுமான அளவு நீர் வழங்குதல் வேண்டும்.**
- **துளி நீர்பாசனத்துடன் பொலித்தீனினை மூடுபடையாக செய்கைக்கு பயன்படுத்துதல் (வினைத்திறனான நீர்பாசனத்திற்காக).**

மேலும் மங்குஸ் பயிரிடப்படும் நிலத்தில் அமிலத்தன்மை காணப்படுமாயின் கால்சியம் மற்றும் அத்தியாவசிய போசணை பொருட்கள் கிடைக்காது. எனவே மண்ணின் pH மதிப்பை சரிபார்த்து 5.5க்கு குறைவாக இருந்தால் pH மதிப்பை அதிகரிக்க டொலமைட் இட வேண்டும். டொலமைட் மண்ணின் pH அதிகரித்து பயிர்ச் செய்கைகக்கு கால்சியத்தை வழங்குகிறது. டொலமைட்டைப் பயன்படுத்தும் போது மரத்தின் விதானத்தால் மூடப்பட்ட நிலப்பரப்பின் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 200 கிராம் டொலமைட்டை மண்ணில் சேர்க்க வேண்டும்.

இப் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்க பயிர்ச்செய்கைக்கு தேவையான போசணைப் பொருட்களை சீரான முறையில் வழங்க வேண்டும். இதற்கு இலை விதான நிலப்பரப்பில் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 1 கிலோ என்ற அளவில் சேதன பசளைகளையும் மங்குஸ்தானிற்கு விவசாயத் திணைக்களத்தினால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட இரசாயன பசளைகளையும் இடுதல் வேண்டும்.

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள முறைகளில் மங்குஸ் தோட்டத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் தோட்டத்தின் பழங்களில் பால் கசியும் நிலையையும் ஊடுபுகவிடும் சதைப்பகுதி உருவாவதையும் தடுக்கலாம். இருப்பினும் இந்த நிலைமைகள் ஒரு பயிரில் காணப்பட்டால் மேற்கூறிய முறைகளைப் பின்பற்றுவதுடன் பின்வரும் போசணைகளை திரவ உரமாக இலைகளில் தெளிக்க வேண்டும். 20 கிராம் கல்சியம் நைட்ரேட்டை 2 கிராம் போராக்ஸ் உடன் ஒரு லிட்டர் நீரில் கரைத்து காலை அல்லது மாலை மரத்தின் இலைகளில் தெளிக்க வேண்டும். இதை பூக்கும் காலத்தில் இருந்து 10- 14 நாட்கள் இடைவெளியில் 3 - 4 முறை பயன்படுத்த வேண்டும்.

நீங்கள் மங்குஸ் தோட்டம் ஒன்றை நடத்துகிறீர்கள் என்றால் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள காரணிகளைக் கவனித்து தோட்டத்தைப் பராமரிப்பதன் மூலம் தரமான மங்குஸ் அறுவடையைப் பெற முடியும்.

கே. எ. ரேணுகா
முதன்மை விவசாய விஞ்ஞானி
(மண் அறிவியல்)
பழ ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிறுவனம், கனன்வில, ஹொரண

பங்கசு நோய்களின்றி ஆரோக்கியமான பயிர்ச்செய்கைக்கு

போர்டோ கலவை

போர்டோ கலவை என்பது பலருக்குத் தெரியாத புத்தகத்தில் மட்டும் அடங்கியுள்ள செம்பு கலந்த பங்கசு நாசனியாகும். இது பங்கசு நாசனி என அறியப்பட்டாலும் இது பாக்றீரியா நாசனியாக மற்றும் ஆல்கா நாசனியாகவும் செயல்படுகிறது. 1982 ஆம் ஆண்டில் இது முதன்முறையாக திராட்சை தோட்டத்தில் உருவாகிய கீழ் பூஞ்சன நோய்க்கு பிரான்சின் போர்டோ பல்கலைக்கழகத்தின் Millardt என்பவரால் பயன்படுத்தப்பட்டது. இது முதல் முறையாக உருவாக்கப்பட்ட செம்பு அடங்கிய பங்கசுநாசனியாகும். அத்துடன் உலகளவில் மிகவும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் செம்பு கொண்ட பங்கசுநாசனியும் இதுவாகும். இப் பங்கசுநாசனியின் செயற்படு மூலப்பொருள் *Cupric hydroxide* ஆக காணப்படுவதுடன் இது பங்கசு வித்திகளைக் அழிக்கும். ஆந்தூரியம், ஓர்க்கிட்கள், காய்கறிப் பயிர்கள், தேயிலை, ரப்பர், ஏற்றுமதி பயிர்கள் மற்றும் பழப் பயிர்களில் தொற்றும் பங்கசு மற்றும் பக்றிரியா நோய்களுக்குப் பயன்படுத்த மிகவும் பொருத்தமான 1% போர்டோக் கலவையை வீட்டிலேயே எளிதாகத் தயாரிக்கலாம். பங்கசு நோய்களுக்குப் பரிந்துரைக்கப்படும் இப் பங்கசுநாசனி சந்தையில் கொள்வனவு செய்யப்படும் பங்கசு நாசனிகளைப் போன்றே தாவர நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த பாதுகாப்பானதாகவும் சக்தி வாய்ந்ததாகவும் காணப்படுகின்றது. இதனை தயாரிப்பதற்கு தேவையான பொருட்கள் சந்தையில் எளிதாகக் கிடைக்கும்.

1% போர்டோ கலவை 10 லீற்றர் தயாரிக்க தேவையான பொருட்கள்

» 100 கிராம் சுண்ணாம்பு

» செப்பு சல்பேற்று 100 கிராம்

» 10 லீற்றர் தூய நீர்

» கொண்டிஸ் ஒரு யோகட் கரண்டி

» மண் அல்லது பிளாஸ்டிக் பாத்திரங்கள்

போர்டோ கலவை

1% போர்டோ கலவையினை தயாரிக்கும் முறை

இக் கலவையை தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் பாத்திரங்கள் பிளாஸ்டிக் அல்லது களி பாத்திரங்களாக இருத்தல் வேண்டும். முதலில் 100 கிராம் நன்றாக தூளாக்கப்பட்ட சுண்ணாம்பினை 5 லீற்றர் நீரில் கரைக்க வேண்டும். பிறகு 100 கிராம் செப்பு சல்பேற்றினை மற்றொரு பாத்திரத்தில் 5 லீற்றர் தண்ணீரில் கரைக்க வேண்டும். கரைந்த செப்பு சல்பேற் கரைசலில் கரைக்கப்பட்ட சுண்ணாம்பு கரைசலை சிறிது சிறிதாக சேர்த்து அதன் விளைவாக வரும் கலவையை ஒரு குச்சியின் உதவியுடன் நன்கு கிளறுதல் வேண்டும். செப்புசல்பேற் கரைசலிற்கு எப்போதும் சுண்ணாம்பு கரைசலை சேர்க்க வேண்டும். கலவை காரமாக அல்லது நடுநிலையில் இருத்தல் வேண்டும். இவ்வாறு தயாரிக்கப்படும் கலவையானது அமிலத்தன்மை கொண்டதாக மாறினால் வெளிவிடப்படும் செப்பு தாவரங்களை நச்சுத்தன்மையடையச் செய்து இலைகளை எரிக்கும். ஆகவே கலவையைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு கலவையில் அமிலத்தன்மை உள்ளதா என்பதைச் சரிபார்ப்பது மிகவும் முக்கியமாகும். ஒரு சுத்தமான உருக்கு கத்தி முனை அல்லது ஒரு புதிய பிளேடினை கலவையில் இட்டு அவ்வப்போது கண்காணிக்கப்படல் வேண்டும்.

செப்புசல்பேற் கரைசலுடன் சுண்ணாம்புக் கரைசலைக் கலப்பதை கத்தி முனை அல்லது பிளேட்டின் நிறம் மாறத் தொடங்கியவுடன் நிறுத்த வேண்டும். நிறமாற்றமடைவது என்பது முனை அல்லது பிளேடில் செப்பு படிவதைக் குறிக்கும். எனவே செப்பு படிவதற்கு இடமளிக்காமல் கலப்பதை

நிறுத்துவது மிகவும் முக்கியமாகும். செப்பு படிந்தால் சுண்ணாம்பு கரைசலை மீண்டும் தயாரித்து கலவையில் சேர்க்க வேண்டும். இறுதியில் இக் கலவையில் கொண்டிசிஸ் கட்டி சிலவற்றைச் சேர்த்து நன்கு கலந்து வடிகட்டுதல் வேண்டும்.

இவ்வாறு தயாரிக்கப்படும் கலவை 1% போர்டோ கலவையாகும். இவ்வாறு தயாரிக்கப்படும் போர்டோ கலவை பங்கசு நோய்களான இலைப்புள்ளி, வேர் அழுகல், வாடல் நோய் போன்ற பெரும்பாலான நோய்களை வெற்றிகரமாகக் கட்டுப்படுத்தும். பல்லாண்டு பயிர்களின் தண்டுகளில் இதை பசையாக தயாரித்து தண்டுகளில் பூசினால் ஏற்படும் நோய்களைத் தவிர்க்கலாம். போர்டோ கலவையை பயிர்களுக்கு தயாரித்தவுடன் இடுதல் வேண்டும். அதாவது இந்த கலவையை அதிக காலத்திற்கு பாதுகாத்து வைத்திருக்க முடியாது. தக்காளி, உருளைக்கிழங்கு, மிளகாய், மற்ற காய்கறிகள், பழங்கள், வெற்றிலை, இஞ்சி, பூ மற்றும் அலங்கார இலை தாவரங்களிற்கு தொற்றும் நோய்களான அடி அழுகல், தண்டு அழுகல், இலைப்புள்ளி, இலை வெளிறல், ஆந்த்ராக்னோஸ் போன்ற நோய்களுக்கு ஏற்றது.

தாவரம் வளரும் ஊடகம், இலைகள் மற்றும் வேர்கள் நன்கு நனையுமாறு தெளித்தல் வேண்டும். நோய் தொற்று இருப்பின் இரண்டு வாரங்களுக்கு ஒருமுறை இரண்டு முறை தெளிக்க வேண்டும். மேலும் உண்ணக்கூடிய பாகங்களான பழங்கள், கீரைகளிற்கு படாமல் விசிறல் அல்லது அறுவடைக்கு பிந்திய காலத்தினைக் கருத்திற்கொண்டு தெளிப்பது மிகவும் அவசியமாகும்.

கே. ஏ. எஸ் திலகரத்ன
விவசாய உதவி பணிப்பாளர், மகளிர் விவசாய விரிவாக்கப் பிரிவு

தொகுப்பு

ஜே. ஆர். சுதசிங்க
பணிப்பாளர், விரிவாக்க மற்றும் பயிற்சி நிலையம்

விவசாயம் செய்!

உன்னை உழுது உரமிடு ஊறவைத்து முளைவிட்ட
ஊனமற்ற நல் விதைகளை உள்ளிடு உனக்குள்ளே ஒரு சபதமெடு
நன்னீரைப் பாய்ச்சி நல்ல வளம் பேணு
அடுத்தவர் கண்ணீரை பாய்ச்சி சாபத்தில் முளைக்காதே
உன் உரப் பங்கீட்டில் உறுதியாய் இரு
ஒவ்வொரு விதைக்கும் உன் உரமவசியம்
ஒரு விதையின் மரணம் கூட உனது
ஒரு சில ஓய்வு காலத்தை உண்டுவிடலாம்
உன் உயர்வில் தடையாக உன்னில் ஓர் ஓரத்தில்
ஒரு விசப்பை உள்ளது அதனை உடைத்துவிடாமல் கலப்பை போட்டு
களட்டி எடு அடிக்கடி அது கசிவதனால் உன் அழிவுப்பாதை ஒன்றும்
அகவையுறலாம் உன் பயிர்களில் சிலவேளை
பல பறவைகளும் சில மிருகங்களும் பயனடையலாம் பதைக்காதே
உன் பயிர்ச்செய்கையின் பயனடைவுகளில்
மீசை முளைத்த இராஜ பூச்சிகளால் தொல்லை வரும்
மழை புயலென இயற்கையும் இன்னலில் சோதிக்கும்
வாடி விடாதே வரிந்து கட்டு வானம் தொட நேரிட்டாலும்
வர வேண்டியதை எட்டு வழி பிறக்கும் வதைகளையும் வதைத்து விடலாம்
அறுவடை நேரத்தினை உன் அறிவே உனக்கு ஆணையிடும்
உன் பயிர்கள் உன்னையும் சேர்த்து வளர்த்து விடும்
உனது முயற்சியின் விளைச்சலை இரண்டவாய் வகு
ஒன்றை விதைகளாக்கி உன் சந்ததிக்கு கொடு
சாந்தமான வாழ்வுடன் சாதித்து வாழட்டும்
உன் தன்நம்பிக்கையை விசுவாசம் செய்
உன்னில் நீ விவசாயம் செய்
நீயும் நந்நிலம் என நாளொன்றில்
நன்கே உணர்ந்திடுவாய்...

மூலம் - தினகரன்

பாதுகாப்பு இல்ல பயிர்ச்செய்கையில்

ஒன்றிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாடு

INTEGRATED PEST MANAGEMENT IN PROTECTED CULTURE

தற்சமயம் பாதுகாப்பு நிபந்தனைகளின் கீழான பயிர்ச்செய்கையை (Protected cultivation) உலகின் பல நாடுகளில் காண முடிகிறது, இதன் மூலம் அதிக மதிப்புள்ள காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களை சந்தைக்கு அனுப்புவதன் காரணமாக கணிசமான வருமானத்தைப் பெற முடிகின்றது. பல்வேறு தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி பயிர்ச் செய்கைக்கு தேவையான சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை உகந்தளவில் கட்டுப்படுத்தி பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுவதுடன் இதில் வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், ஒளி, மண், நீர் மற்றும் பசளைகள் போன்ற நிலைமைகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. இதன் மூலம் பயிர்ச்செய்கையில் இருந்து அதிகபட்ச விளைச்சலினைப் பெறுவதற்கான ஆற்றலினைப் பெற முடிகின்றது.

நோய்கள் மற்றும் பீடைகளிற்கு பாதுகாப்பு இல்லங்களில் ஆரோக்கியமான சூழல் உருவாக்கப்படுவதால் நோய்கள் மற்றும் பீடைகள் வேகமாக பரவும் அபாயமும் உள்ளது. பொதுவாக தக்காளி, மிளகாய், கறிமிளகாய், குடை மிளகாய், கர்க்கீன், சலாது போன்ற பாதுகாப்பு இல்லங்களில் வளர்க்கப்படும் மரக்கறி பயிர்களுக்கும் ஜெபரா மற்றும் கார்னேஷன் போன்ற பாதுகாப்பு இல்லங்களில் வளர்க்கப்படும் பூக்கும் தாவரங்களும் இவ்வாறு சேதத்திற்கு உட்படும்.

இத்தகைய பயிர்களுக்கு சேதம் விளைவிக்கும் சிற்றுண்ணி, வெண் ஈ, அழுக்கணவன், இலை சுரங்கமறுப்பி, பனிப்பூச்சி மற்றும் நெமற்றோடு ஆகியன முக்கிய பீடைகளாகும். மேலும் வைரஸ், பங்கசு மற்றும் பக்றீரியா போன்ற நோயாக்கிகளால் ஏற்படும் நோய்களும் பொதுவாக பாதுகாப்பு இல்லங்களில் காணப்படுகின்றன.

இத்தகைய நோய்கள் மற்றும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த விவசாயிகள் உடனடி உத்தியாக இரசாயன பீடைக் கட்டுப்பாட்டு முறைகளை கடைப்பிடிக்க முனைகிறார்கள் இதனால் பாதுகாப்பு இல்லங்களில் ஏற்படும் அபாய நிலை குறித்து விவசாயிகள் அறியாமை இன்றைய காலத்தில் காணக்கூடியதாக உள்ளது. நன்மை பயக்கும் விலங்குகளின் அழிவு மற்றும் பீடைகள் பீடைநாசனிக்கான எதிர்ப்பினை உருவாக்குவதற்கான சாத்தியம் ஆகியன இரசாயன கட்டுப்பாட்டு

முறைகளைப் பயன்படுத்துவதன் எதிர் மறையான விளைவுகளாகும். ஆனால் பாதுகாப்பு இல்லங்களில் பயிர்ச்செய்கை செய்யும் போது முறையான கட்டுப்பாட்டு முறை மற்றும் முறைகளைப் பின்பற்றி இன்று வெற்றிகரமான தொழில் முனைவோராக மாறியுள்ள விவசாயிகளைக் காணக் கூடியதாக உள்ளதுடன் அவர்கள் ஒன்றிணைந்த பீடைக் கட்டுப்பாட்டு கொள்கையைப் பின்பற்றுவதில் அக்கறை காட்டுகிறார்கள்.

ஒன்றிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாடு

இது செயற்திறன் கூடிய மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறைகளைப் பயன்படுத்தி பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான ஒரு முக்கியமான செயல்முறையாகும். கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு வெவ்வேறு முறைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் விலங்குகள் அடையாளம் காணப்பட்டு கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. தரமான உயர் விளைச்சலுக்கு வழிவகுப்பது இதன் முக்கிய நோக்கமாக கொண்டதுடன் பொருளாதார சேத மட்டத்திற்கு கீழ் பீடைகளின் அடர்த்தியை பேணுவதும் இதன் நோக்காகும். இதற்குப் பின்பற்றக்கூடிய முறைகளை மூன்று உத்திகளாகப் பிரிக்க முடியும்.

01. தடுப்பு (Prevention)

02. ஆரம்பத்தில் அடையாளம் காணுதல்/ கண்டறிதல் (Scouting and early detection)

03. சிகிச்சை (Curation)

தடுப்பு (Prevention)

இதன் கீழ் செயல்படுத்த வேண்டிய சில உத்திகள்

01. விலக்கு (Exclusion)

பௌதீக தடைகளின் பயன்பாடு
(Use of physical Barriers)

- பீடை பாதுகாப்பு வலைகளைப் பயன்படுத்துதல் (Use of insect proof net)

இது பாதுகாப்பு இல்லத்திற்குள் பீடைகள் நுழைவதைத் தடுக்கிறது. இது பாதுகாப்பு இல்லத்திற்குள் பீடைக் கட்டுப்பாடுக்கான அடித்தளத்தை அமைக்கும் உத்தியாகும். இதன் மூலம் அழுக்கணவன், பனிப்பூச்சி, இலை சுரங்கமறுப்பி மற்றும் வெண் ஈக்கள் போன்ற பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம் ஆனால் பழம் துளைப்பான் போன்ற பீடைகளால் ஏற்படும் சேதத்தைத் தடுப்பது கடினமாகும். இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் விவசாயி இரசாயன முறையை பின்பற்ற வேண்டியுள்ளது.

- கதவுகளுக்கு மெல்லிய வலை உறைகளைப் பயன்படுத்துதல் (Fine mesh screens)

இது பாதுகாப்பு இல்லத்தின் கதவுகள் திறக்கப்படும் போது பீடைகள் நுழைவதற்கு இது ஒரு தடையாக செயல்படுகிறது.

பாத குளியல் (Foot Bath)

இது குறிப்பாக மண் ஊடகங்களில் வாழ்க்கை வட்ட நிலைகள் உள்ள பீடைகள் மற்றும் மண்ணில் வாழும் நோய்க்கிருமிகள் பாதுகாக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு இல்லத்திற்குள் நுழைவதைத் தடுக்கிறது. இதற்கு குளோரின் போன்ற இரசாயனங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இரட்டை கதவு முறை (Double door system)

ஒரு குறிப்பிட்ட திட்டத்தின்படி கட்டப்பட்ட பாதுகாப்பு இல்லத்தினுள் பாதுகாப்பாக நுழைவதற்கு அறை ஒன்று உள்ளது. அங்கு எதிரெதிர் திசையில் இரண்டு கதவுகள் இருப்பதால் காற்றின் மூலம் பீடைகள் பாதுகாப்பு இல்லத்திற்குள் நுழையும் வாய்ப்புக்கள் தடுக்கப்படுகின்றது.

பீடைப் பொறிகள் (Insect trap)

பாதுகாப்பு இல்லத்தில் பல்வேறு இடங்களில் கிரீஸ் அல்லது வேறு ஒட்டும் பொருட்கள் பூசப்பட்ட சட்டங்களை (மஞ்சள் அல்லது நீல நிற) தொங்கவிடுவதன் முலம் பனிப்பூச்சி, இலைசுரங்கமறுப்பி மற்றும் வெண் ஈக்கள் போன்ற பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

பிரதிபலிக்கும் அல்லது உலோகம் பூசப்பட்ட தழைக்கூளம் பயன்படுத்துதல் (Use of reflective or metalized mulches)

இவ் வகை தழைக்கூளம் பயன்படுத்துவதால் பீடைகளை விரட்டும் திறன் உள்ளது. உலோக பூசப்பட்ட தழைக்கூளம் பயன்படுத்துவதன் மூலம் வெள்ளை ஈக்கள் உள்ளே நுழைவதை 90% வரை தடுக்கலாம் என ஆராய்ச்சி உறுதி செய்துள்ளது. இவ் இரண்டு வகையான தழைக்கூள கலவைகளானது வெண் ஈக்கள் நுழைவதைத் தடுக்கும் மற்றும் களைகளையும் கட்டுப்படுத்தும். மேலும் இலைசுரங்கமறுப்பி, பனிப்பூச்சி மற்றும் லெபிடோப்டெரா பூச்சிகளின் வாழ்க்கை வட்டத்தினை மண்ணின்றி நிறைவு செய்ய முடியாது என்பதால், அத்தகைய பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்த முடிவது இதன் மற்றுமொரு நன்மை ஆகும்.

UV கதிர்வீச்சினை உறிஞ்சும் தாள்கள் (UV radiation absorbing sheets)

பூச்சிகளின் நடத்தையை மாற்றுவதன் மூலம் பயிர்களை நேரடியாகப் பாதுகாக்கும் ஆற்றலை இம் முறை கொண்டுள்ளது. இது பீடைகள் மற்றும் பீடைகளால் பரவப்படும் வைரஸ் நோய்கள் ஆகியவற்றை கட்டுப்படுத்துகிறது. UV கதிர்வீச்சினை உறிஞ்சும் தாள்கள் மூலமாக UV வீச்சினுள் கதிர்கள் ஊடுருவிச் செல்வதற்கு தடையினை ஏற்படுத்துவதன் காரணமாக பாதுகாப்பு இல்லத்தில் UV காணக்கூடிய வீச்சு பீடைகளின் இயல்பான செயல்பாட்டில் குறுக்கிடுகிறது. இதன் காரணமாக பனிப்பூச்சி, அழுக்கணவன், இலை சுரங்கமறுப்பி போன்ற பீடைகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது.

02. சுகாதார மற்றும் பயிராக்கவியல் முறைகள் (Snitation and Cultural Practices)

இங்கு பாதுகாப்பு இல்லத்தின் உள்ளேயும் வெளியேயும் சுத்தம் செய்தல், பாதிக்கப்பட்ட மற்றும் பாதிக்கப்படும் தாவர பாகங்களை அகற்றுதல் ஆகியன செய்யப்படுகிறது. மேலும் இதில் நடுகை பைகளை சுத்தம் செய்தல், களைகளை அகற்றுதல், தேவையற்ற குப்பைகளை அகற்றுதல், மண் உபகரணங்களை சுத்தம் செய்தல், கிருமிகளை அழித்தல், தூய்மையினை பேனுதல் போன்றவற்றை மேற்கொள்ளுதல் வேண்டும்.

பயிராக்கவியல் முறைகள் (Cultural practices)

- **பருவத்திற்கு முன் சுத்தம் செய்தல்** (Pre-season cleanup)

புதிய பயிரை நிறுவுவதற்கு முன் முந்தைய பயிரின் அனைத்து எச்சங்கள் மற்றும் குப்பைகள் அகற்றப்படல் வேண்டும்

- **பயிர்ச் செய்கையினை மேற்பார்வை செய்தல்** (Inspection upon arrival)

பாதுகாப்பான பயிர்ச்செய்கையில் பீடைகளற்ற நடுகைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவது மிகவும் முக்கியமாகும். பயிர்ச்செய்கையினை மேற்பார்வை செய்வதன் மூலம் நோய் பரவலை கட்டுப்படுத்தலாம் மற்றும் அப் பகுதிகளை கையால் அகற்றுவதும் சாத்தியமாகும். நோய்கள் மற்றும் பூச்சிகள் கண்டறியப்பட்ட உடனேயே அவற்றிற்கு எதிராக சிகிச்சை அளித்தல் வேண்டும், மேலும் தாவரங்கள் பெரியதாக இருக்கும் போது செய்யப்படும் சிகிச்சையை விட இளமையாக இருக்கும் போது செய்யப்படும் சிகிச்சை மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

- **சீரான உரங்களின் பயன்பாடு** (Balanced used of Fertilizer)

உரங்களைப் பயன்படுத்துவதில் சமச்சிரான உரக் கலவைளை பயன்படுத்துதல் மிகவும் முக்கியமானது. மரத்தின் சரியான வளர்ச்சிக்கு நைட்ரஜன் உரங்கள் முக்கியமாகும் மற்றும் அதன் அதிகப்படியான பயன்பாடு மரத்தின் தேவையற்ற வளர்ச்சியினை ஏற்படுத்தும் இது அழுக்கணவன் போன்ற பூச்சிகளுக்கு ஆரோக்கியமான சூழலை உருவாக்கி பூச்சிகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கிறது. மேலும் பொட்டாசியம் உரங்களை சிபாரிசு செய்யப்பட்ட முறையில் இடுவதன் மூலம் பீடைகளின் சேதத்தையும் தடுக்க முடியும்.

- **கத்தரித்தல்** (Pinching and pruning)

சேதமடைந்த தாவர பாகங்கள் மற்றும் புள்ளிகளுள்ள இலைகளை அகற்றுவது மிகவும் முக்கியமாகும். பாதுகாப்பு இல்லங்களில் உள்ள தாவரக் கழிவுகளை மூடிய தொட்டியில் இட்டு இல்லங்களில் இருந்து வெளியில் கொண்டு செனறு அழிக்க வேண்டும். மேலும் வயது முதிர்ந்த கீழ் இலைகளை அகற்றுவதன் மூலம் இலைச் சுரங்கமறுப்பி மற்றும் வெண் ஈக்களின் வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

- **பூச்சி விரட்டும் பயிர்களை நடுதல்** (Repellent plant)

இப் பயிர்கள் காரணமாக விலங்குகள் விரட்டப்படுவதால் பாதுகாப்பு இல்லத்திற்கு அருகில் இது போன்ற பயிர்களை நடுவதன் மூலம் பீடைகளின் சேதங்களை குறைக்க முடியும்.

ஊ+ம்- சாமந்திப் பூ, செண்டிகைப் பூ

- **தனிமைப்படுத்துதல் (**Quarantine)

பாதுகாப்பு இல்லங்களுக்குள் நுழையும் சகலரும் தொற்றினை பரப்ப கூடியவராவர் ஆகவே அனைவரும் எச்சரிக்கையுடன் செயல்பட வேண்டும். நோயுற்ற தாவர பாகங்களைத் தொட்டதன் பின் ஆரோக்கியமான தாவரங்களைத் தொடுவதைத் தவிர்ப்பது மற்றும் அடிக்கடி கைகளை கழுவுவது ஆகியன மிகவும் முக்கியமாகும்.

ஆரம்பத்தில் அடையாளம் காணல்/ தேடல் (Scouting and early detection)

இங்கு இலைகள், பூக்கள் மற்றும் பழங்கள் வாரத்திற்கு ஒரு முறை பீடை மற்றும் நோய் சேதங்களை எழுமாறாக பரிட்சித்து இவற்றின் சேதங்களை பொருளாதார சேத மட்டத்திற்கு கீழ் வைத்திருப்பது மிகவும் முக்கியமாகும். இது போன்ற சந்தர்ப்பங்களில் கட்டுப்பாட்டு முறைகளாக இரசாயன முறைகளைப் பயன்படுத்துவது அவசியம் இல்லை. இது தவிர மண்ணின் மேற்பரப்பை ஆய்வு செய்வதன் மூலம் அழுக்கணவன், பனிப்பூச்சி, வெண் ஈ போன்ற ஆத்திர போடாக்களை கண்டறியலாம். இதை செடியின் அடிப்பகுதியில் இருந்து செய்ய வேண்டும் (முற்றிய இலைகள், லேசாக முற்றிய இலைகள், இளம் இலைகள், தளிர்கள் எனும் வரிசையில்). பயிர்ச்செய்கையின் இளம் பருவத்தில் (young Age) ஆத்திரப்போடாக்கள் இலைகளின் கீழ்ப் பகுதியில் அதிக அளவில் குவிந்திருப்பதனால் அக் காலத்தில் பரிட்சிப்பது மிகவும் முக்கியமாகும்.

கண்காணித்தல் (Monitoring)

பூச்சிகளின் எண்ணிக்கையை மதிப்பிடுவது ஆகும். இதற்கு ஒட்டும் மஞ்சள்/

நீலப் பொறிகள் (Yellow/Blue sticky trap) பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இப் பொறியின் அளவு 4 x 12 அல்லது 8 x 12 அங்குலம் ஆகும்.

100 சதுர மீட்டர் பரப்பளவிற்கு 1 - 2 பொறிகளினை இலை மட்டத்திற்கு மேல் (4 அல்லது 6 அங்குலங்கள்) தாவர வளர்ச்சிக்கு ஏற்றாற் போல் மாற்றக் கூடியவாறு ஸ்தாபித்தல் வேண்டும். இவ் பொறிகளில் பரப்பளவில் 60% - 70% பூச்சிகள் பிடிக்கப்பட்ட பிறகு பொறிகளை மாற்றுதல் வேண்டும்.

சிகிச்சை (Curation)

உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் (Biological control)

ஒட்டுண்ணிகள், வேட்டையாடிகள், நோயாக்கிகள் மற்றும் நெமற்றோடுகள் போன்ற பல்வேறு வகையான உயிரியல் பூச்சிகள் இந்த கட்டுப்பாட்டு அமைப்பில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. உ+தா:- வெண்மூட்டுப் பூச்சின் கட்டுப்பாட்டிற்கு *Cryptolaemus montrouzieri* எனப்படும் வேட்டையாடி பயன்படுத்துவதுடன் கீழ்ப்பூஞ்சணம், முன் வெளிரல், துரு நோய், வேரழுகல் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த trichoderma எனும் பங்கசு பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

இரசாயன கட்டுப்பாடு (Chemical control)

இங்கு பூச்சிகள், நோய்கள், களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு இரசாயனங்கள் (பீடைநாசனிகள், களைநாசனிகள், பங்கசு நாசனிகள்) பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பீடையை சரியாகக் கண்டறிந்து, சரியான பீடை நாசனியைப் சரியான அளவில் பயன்படுத்துவது மிகவும் முக்கியமாகும். இவற்றிற்கு நச்சு குறைந்த பீடை நாசனிகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பீடைகளில் உருவாக்கப்படும் எதிர்ப்பு தடுக்கப்படுகிறது.

இவ்வாறு பாதுகாப்பு இல்ல பயிர்ச்செய்கையில் ஒண்றிணைந்த பீடைக் கட்டுப்பாட்டு உத்திகளை சரியாகப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் விவசாயிகள் சந்தேகத்திற்கு இடமின்றி சிறந்த நன்மைகளை பெறுவர்.

கே. ஜி. மகேந்திர கருணாரத்ன

உதவி விவசாய பணிப்பாளர்

இந்திகா ஹேமமாலி கொட்டபேவத்த

விவசாய போதனாசிரியர்

காலநிலை நிலையான விவசாய மற்றும் நீர்ப்பாசன முகாமை அலகு

1920

விவசாய நிவாரணி

விவசாய விரிவாக்கட் சேவை உங்கள் அனைத்து பிரச்சனைக்காக அழுத்துங்கள்

கிழமை நாட்களில்
மு. ப 8.30 தொடக்கம்
பி.ப 4.15 வரை

வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு பொருத்தமான

பீடை மற்றும் நோய்க்கட்டுப்பாடு

இலங்கையின் பொருளாதாரம் பண்டைய காலங்களிலிருந்து விவசாயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மக்கள் தொகை அதிகரிப்புடன் வேகமாக அதிகரித்து வரும் தேவையை பூர்த்தி செய்ய போதுமான விநியோகத்தை வழங்க விரைவாக செயல்பட வேண்டியது அவசியமாகும். அதாவது பயிர் விளைச்சலைப் பாதிக்கும் பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவது மற்றும் விளைச்சளைப் பெருக்க இரசாயன உரங்களைப் பயன்படுத்துவது ஆகும். பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு பல்வேறு முறைகள் உள்ளன அவற்றில் இரசாயன முறைகளைத் தவிர்ந்த மற்றைய முறைகளில் பீடைகளை கட்டுப்படுத்தினாலும் விரைவாக கட்டுபடுத்தப்படமாட்டாது.

வீட்டுத்தோட்டமானது வீட்டைச் சுற்றி செய்யப்படுவதனால் இரசாயன பீடை நாசனிகளின் பயன்பாட்டைக் குறைத்து, சுற்றுச்சூழலில் காணப்படும் இயற்கை பொருட்களைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்ட பீடைநாசனிகளைப் பயன்படுத்துவது சிறந்தது.

இது தொடர்பாக பல்வேறு செய்தித் தாள்களில் இருந்து கிடைக்கப்பட்ட தொகுப்பு இதுவாகும்.

தகவல்:

தினமின பத்திரிகை, சிலுமின பத்திரிகை, அருண பத்திரிகை மற்றும் இணையம்

நோய் / பீடை	கட்டுப்படுத்தும் முறை
சிற்றுண்ணி தாக்கம்	¼ கோப்பை செறிந்த சவர்கார நீர் மற்றும் 1 தேக்கரண்டி மண்ணெண்ணையினை 1 லீட்டர் நீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.
குடம்பிக் கட்டுப்பாடு	உப்பு, மிளகாய் மற்றும் பூண்டு ஆகியவற்றை சம அளவு எடுத்து சவர்கார நீரில் வைத்து நொதியச் செய்து தெளிக்க வேண்டும்.
குடம்பி மற்றும் புழுக் கட்டுப்பாடு (இலை கோவா)	மர சாம்பலை இலை மேற்பரப்பில் இட வேண்டும்.
வைரஸ் மற்றும் பங்கசு நோய்க் கட்டுபாடு	25 கிராம் கொச்சியை அரைத்து 10 லிட்டர் நீரில் கலந்து 24 மணி நேரம் நொதிக்க வைத்து தெளிக்க வேண்டும்.
அழுக்கணவன், சிற்றுண்ணி, வண்டுகள்	1 கிலோகிராம் கிளிரிசிடியா இலையின் சாற்றை 3 லிட்டர் நீரில் கரைத்து தெளிக்க வேண்டும்
கத்தரி துளையிடும் புழு	பயிரிடும் நிலத்தை சுத்தம் செய்தல், காட்டு இஞ்சி, வைரக் கொடிகளை ஒன்றாக மூடுபடையாக பயன்படுத்த வேண்டும்
நத்தை மற்றும் மட்டி	பச்சை இஞ்சி, வெள்ளைப்பூண்டு, காய்ந்த மிளகாய் ஆகியவை ஒவ்வொன்றும் 100 கிராம் எடுத்து அரைத்து, 1 லிட்டர் நீரில் கலந்து தெளிக்கவும்.
அனைத்து பீடைக்கட்டுப்பாட்டிற்கும்	புகையிலை தூள் 4 தேக்கரண்டியினை கொதிக்கும் ஒரு லிட்டர் நீரில் சேர்த்து இருமடங்கு செறிவினை குறைத்து தெளித்தல் வேண்டும்.
வைரஸ் நோய், அழுக்கணவன், எறும்புகள் மற்றும் குடம்பிகள்	100 கிராம் காய்ந்த மிளகாயை வெள்ளைப்பூண்டு அல்லது சிறிய வெங்காயத்துடன் கலந்து நன்கு அரைத்து, 1 லிட்டர் நீரில் கலந்து, வடிகட்டி நான்கு மடங்கு ஐதாக்கி பயிர்களுக்குப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
புழுக்கள் குடம்பிகள், இலை மற்றும் கன்று தத்திகள், வெட்டுக்கிளி, வண்டுகளின் அணங்குகள் மற்றும் நிறையுடலி வண்டுகள்	நன்கு காய்ந்த வேம்பு விதைகளின் 50 கிராம் எடுத்து மா பதம் வரும் வரை அரைத்து 1 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து 12 மணி நேரம் இருட்டில் மூடி வைத்து வடிகட்டி டீபோல் அல்லது சவக்காரத்துடன் கலந்து தெளிப்பான் மூலம் தெளிக்க வேண்டும்.
நத்தை கட்டுப்பாடு	புகையிலை காம்புகள் அல்லது இலைகளை நொதிக்கச்செய்து அதன் சாற்றிளை விசிறுதல்
குடம்பிகள், பனிப்பூச்சிகள், சிற்றுண்ணிகள், வைரஸ் மற்றும் பங்கசு நோய்களிற்கு	மாட்டின் சிறுநீரினை ஒரு போத்தலில் இட்டு பூமிக்கு அடியில் புதைத்து ஒரு வாரம் வைத்திருந்து தெளிக்க வேண்டும்
பங்கசு நோய்கள்	முருங்கை இலை மற்றும் காயின் சாற்றினை விசுறுதல்
பழ ஈ	நன்றாகப் பூத்திருக்கும் சைகஸ் பூவை அல்லது முதியார் கூந்தல் பூக்களை எடுத்து சிறு துண்டுகளாக நறுக்கி தூவி விடவும்
சிற்றுண்ணி மற்றும் அழுக்கணவன் கட்டுப்பாட்டிற்கு	பால் கசியும் பப்பாளிப் பழத்தை நன்றாக நறுக்கி, 5 லிட்டர் நீரில் கரைத்து ஒரு நாள் வைத்திருந்து வடிகட்டி, தெளிக்கவும்.
மரக்கறி செய்கையினை தாக்கும் அனைத்து பீடைக் கட்டுப்பாட்டிற்கு	அலரி பூக்களை சிறு துண்டுகளாக நறுக்கி நீரில் ஒரு நாள் ஊறவைத்து காய்கறிகளின் மீது நீரை தெளிக்கவும்
குடம்பிக் கட்டுப்பாட்டிற்கு	தக்காளி மரத்தின் அனைத்து பாகங்களின் 500 கிராமினை 2 லிட்டர் நீரில் கொதிக்க வைத்து தெளிக்கவும்
இலையுண்ணும் குடம்பி, ஆகோரோ மய்க்கா மற்றும் வெட்டுப்புழு கட்டுப்பாட்டிற்கு	1 சதுர மீட்டரிற்கு 25 கிராம் வேம்பு விதை பொடியைப் பயன்படுத்துதல்.

டபிள்யூ. கே. ஏ. சி. பி. கொடிதுவக்கு - ஆராய்ச்சி உதவியாளர்
நெல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிறுவனம், பத்தலகொட

பொன்னிகதிர் விளைய

நஞ்சை நிலத்துல
மண்டி கிடந்த செடிகளை வெட்டி
இலைகளை கழனிக்கு உரமாக்கி
ஏறு ஓட்ட மாடு இல்ல,
தொழில்நுட்பம் வளர்ந்திடிச்சி,
நாலுசக்கரம் வண்டி வந்து
நடுப்பகல் தான் ஓட்டிடுச்சி,
இரைப்பு இரைக்க ஏணியில தண்ணி இல்ல,
வடகிழக்கு பருவமழை வந்தபாடு இல்லை,
முன்நாள் ஊறவெச்ச நெல்விதை,
தேக்கி வெச்ச தொட்டி தண்ணில
ஊறுதுதயா.
ஒரு நாள் காத்திருந்து பார்த்தா
ஏணில கால்பாகம் தண்ணீ சுரந்துருக்கு,
ஓட்டி வெச்ச கழனிக்கு
பத்து நிமிசம் தண்ணி இரைச்சி
எட்டி வெயில் என்னை கொளுத்த
மடைக்கட்டி தண்ணி சீராக போக
ஊற போட்ட நெல்விதை
சாக்கை பிரிக்கைல முளைத்திருக்க
நல்ல நாள் நான் பார்த்து
கடவுளை வேண்டிக்கிட்டு
விதை நெல்லை வீசி விட்டேனேங்க
பத்துநாள் தான் போக
பச்சைபசல் நெல் நாத்து,
நாத்து எடுக்க நாலு ஆளுகளை
நான் போட்டு,
நாத்துகளை முப்பது அடி தள்ளி நாதூக்க
இரவெல்லாம் கழுத்து வலிக்குமுனு
நெனைக்கலங்க
நாத்து நட கூலிக்கு ஆள வெச்சி
நடுவு நட்டு முடிச்சினேங்க
மூணுமாதம் முடிஞ்சி போச்சி
இன்னும் நாத்து நட்டவங்களுக்கு
கூலி தர முடியல
ஆறுமாசம் ஓடிப்போச்சி
பொன்னிகதிர் பொன்னிறமாக
மின்னுதுங்க
அறுவடையும் முடிச்சுதல ஆத்தாவுக்கு
படிநெல் கோவிலுக்கு காணிக்கை என
மனுசுக்குள்ள கணக்கு போட்டு வெச்சிருந்த
விளைந்த நெல்லை கோணியில புடிச்சி வைத்து,

பத்துமூட்டையும் பத்திரமா வண்டியில

ஏத்திக்கிட்டு

பத்து கிலோமீட்டர் தள்ளி

நெல் மண்டியில நான் போட்டேனுங்க

நெல் போட போவ முன்னை

என் பிள்ளை ஓடி வந்து....

அப்பா, எனக்கு பை, எழுதும் பென்

இரண்டு வேணும் சொல்ல

நான் சிரிச்சிகிட்டே சரி அம்மா சொல்லி

அனுப்புனு

பின், என் பெண்சாதி ஓடி வந்து

மளிகை சாமான் ஒன்னு இல்ல,

வரும் போது வாங்கி வாங்க சொல்ல

தன்னம்பிக்கையோடு நானும் போன

நெல்மண்டியில போட்டுத்தும்

பணத்தை கையில் குடுத்தாங்க

பச்ச தண்ணி கூட குடிக்கல

பணத்தை எடுத்துகிட்டு பத்திரமா வீடு

வந்து சேர்ந்தனேங்க,

நாத்து எடுத்தவங்களுக்கு,

நடவு நட்டவங்களுக்கு,

வைக்கை தூக்கி போட்டவங்களுக்கு,

நெல் ஏத்தினா வண்டிக்கும் சேர்த்து,

நெல் வித்த பணத்தை கணக்கு போட்டு

கொடுத்துட்டங்க:

மீதி இருக்க கையை பார்த்த

மிச்சமீதி ஏதுமில்லை !

ஊரார் கடனை அடைச்ச எனக்கு

என் குடும்பத்து கடனை அடைக்க வழி

சொல்லுங்க........

ஒத்த படிநெல்லையும் கோவிலுக்கு

காணிக்கையாக கொடுத்துட்டு

இப்ப அரிசி வாங்க சுட்டெரிக்கும்

வெயிலில் நியாயவிலை கடையில்

வரிசையில் நான் நிக்கறங்க.........?

மூலம் - இணையம்

பாதுகாப்பு இல்லத்தினுல் குடைமிளகாய்யின் மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கைக்கு

மாற்று பயிர்ச்செய்கை ஊடகமொன்று

பாதுகாப்பு இல்லத்தினுள் வளர்க்கும் பயிர்களிடையே குடைமிளகாய் மிகவும் இலாபகரமான பயிர்களில் ஒன்றாகும். இதற்கு அதிக கேள்வி நிலவுகின்றது. இப் பயிர் நீர் அதிக சூழ்நிலைக்கு மற்றும் அதிக வெப்பநிலைக்கு உணர்திறன் உடையது என்பதாலும் பயிர் முகாமை பிரச்சனைகளாலும் திறந்தவெளியில் இதனை வளர்ப்பதன் மூலம் உயர்தர விளைச்சலினை பெறுவது கடினமாக உள்ளது. பாதுகாப்பு இல்லத்தினுள் இந் நிலைமைகளைத் தவிர்ப்பதன் மூலம் உயர் தரத்தில் அதிக விளைச்சளினை பெற வழிவகுக்கிறது.

தும்புச்சோறு மற்றும் அரைவாசி கருக்கிய உமி ஆகியவை மண்ணிண்றிய பயிர்ச் செய்கைக்கு பயன்படுத்தப்படும் ஊடகங்கள் ஆகும். ஆனால் இப் பொருட்களை வாங்குவது விவசாயிகளுக்கு கடினமாகிவிட்டது. தற்போது தும்புச்சோறு ஏற்றுமதிக்கு பயன்படுத்தப்படுவதால் இதற்கான கேள்வி அதிகமாக உள்ளது. இதனால் தும்புச்சோற்றின் விலை அதிகமாக உள்ளதாகவும் கொள்முதல் செய்வதில் சிரமம் இருப்பதாகவும் விவசாயிகள் கூறுகின்றனர். மேலும் அரைவாசி கருக்கிய உமியினைத் தயார் செய்வதற்கு அதிக முயற்சி எடுக்க வேண்டியுள்ளது.

எனவே அப் பொருட்களின் தேவையை குறைத்து வேறு மாற்று பொருட்களை பயன்படுத்தி குடைமிளகாய் பயிருக்கு மிகவும் பொருத்தமான பயிர்ச்செய்கை ஊடகத்தை கண்டறிய ஒரு ஆராய்ச்சி நடத்தப்பட்டது.

முறை

இவ் ஆராய்ச்சியானது 2014 மற்றும் 2015 ஆம் ஆண்டுகளில் கன்னோருவை பூங்கனியியல் பயிர் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிறுவனத்தின் பாதுகாப்பு இல்லத்தில் நடத்தப்பட்டது. பரிசோதனைக்காக அக் காலத்தில் விவசாயிகள் மத்தியில் பிரபலமாக இருந்த “இந்திர” என்ற கலப்பின குடைமிளகாய் வர்க்கம் ஆராய்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. கட்டுப்பாட்டு சோதனைக்கு 1 : 1 விகிதத்தில் தும்புச்சோறு மற்றும் அரைவாசி கருக்கிய உமி ஆகியன கலக்கப்பட்ட வளர்ப்பு ஊடகம் பயன்படுத்தப்பட்டது. ஆராய்ச்சியில் தும்புச்சோறு மற்றும் மரத்தூள் 1:1 என்ற விகிதத்திலும், தும்புச்சோறு மற்றும் பயன்படுத்தி அகற்றிய தேயிலை 1:1 என்ற விகிதத்திலும், தும்புச்சோறு, அரைவாசி கருக்கிய உமி மற்றும் அகற்றிய தேயிலை ஆகியன 1:1:1 விகிதத்திலும் மற்றும் தும்புச்சோறு, அரைவாசி கருக்கிய உமி மற்றும் மரத்தூள் 1 : 1 : 1 விகிதத்திலும் கலக்கப்பட்டு சிகிச்சைக்கான நடுகை ஊடகங்களாக பயன்படுத்தப்பட்டது.

இந்திரா குடைமிளகாய் விதைகள் நாற்றுமேடை தட்டுகளில் விதைக்கப்பட்டு, 3 வார வயதுடைய ஆரோக்கியமான வளமான நாற்றுகள் வளர்ப்பு பைகளில் நடப்பட்டு, பாதுகாக்கப்பட்ட இல்லத்தில் வைத்து சாதாரண முகாமை நிலைமைகளின் கீழ் போசணையினை வழங்கி அது தொடர்பாக தரவுகள் பெறப்பட்டன.

பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

ஆராய்ச்சிக்குப் பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து ஊடகங்களின் பி. எச் மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் பெறுமானம் (பயிரின் வளர்ச்சி, பூக்கும் மற்றும் அறுவடை செய்யும் சந்தர்ப்பங்களில்) மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கைக்கு தேவையான வீச்சில் காணப்பட்டது.

மேற்கூறிய முடிவுகளின் பகுப்பாய்வின்படி, 1:1 விகிதத்தில் தும்புச்சோறு மற்றும் அகற்றிய தேயிலை கலந்து பயிரிடப்பட்ட மிளகாயின் தாவர வளர்ச்சி, காய் விளைச்சல் மற்றும் வேர் வளர்ச்சி ஆகியவை மற்றய மாற்று ஊடகங்களில் பயிரிடப்பட்ட தாவரங்களினை விட கணிசமானளவு அதிகமாகும்.

இதன்படி, 1:1 என்ற விகிதத்தில் தும்புச்சோறு மற்றும் அகற்றிய தேயிலை கலந்து தயாரிக்கப்படும் ஊடகம் குடைமிளகாய் பயிர்ச்செய்கைக்கு மிகவும் பொருத்தமானது என்று பரிந்துரைக்க முடியும்.

கே. எ. டி. எஸ். டி. கஹந்தவாராச்சி

விவசாய உதவி பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி)

ஆர். எம். ஆர். கே. ரணதுங்க

ஆராய்ச்சி உதவியாளர்

பூங்கனியியல் பயிர் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிறுவனம், கன்னொருவை

பழ பயிர்ச்செய்கையில் பயிற்றுவித்தல் மற்றும் கத்தரித்தல் நோய் மற்றும் பீடைக்கட்டுப்பாட்டிற்கு உதவும் முறை

இலங்கையின் தற்போதைய பொருளாதாரச் சூழலைக் கருத்தில் கொண்டு, பல தொழில் முனைவோர் தங்களது முக்கிய வணிகங்களுக்கு மேலதிகமாக விவசாயத் துறையிலும் கவனம் செலுத்த முயற்சிப்பதாகத் தெரிய வருகின்றது. மேலும் பொருளாதாரப் பலன்களைப் பெறக்கூடிய விவசாயப் பயிர்செய்கைகளில் ஒன்றான பழச் பழப்பயிர்ச்செய்கையை நோக்கிய போக்கும் காணப்படுகின்றது. ஏற்றுமதியினை சார்ந்த பழப் பயிர்ச்செய்கையில் கவனம் செலுத்தும் போது உற்பத்தியினை உயர் தரத்திலும் அதிக விளைச்சலிலும் பெறுவது அவசியமாகும். பெரும்பாலான மக்கள் பல்லாண்டு பழப்பயிர்களின் பயிராக்கவியல் அம்சங்களில் கவனம் செலுத்தினாலும் நோய் மற்றும் பீடைகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கு உதவும் வகையில் தாவரப் பயிற்றுவித்தல் மற்றும் கத்தரித்தலினை செய்வதற்கு குறைவான கவனமே செலுத்துகின்றனர். பயிற்சி மற்றும் கத்த ரித்தல் மூலம் பல நோய்கள் மற்றும் பூச்சிகளை எளிதில் முகாமை செய்ய முடியும்.

வலுவான தண்டுடன் கூடிய பரம்பிய கிளைகளைக் கொண்ட வடிவத்தினை உருவாக்குவதற்கு

பழச் செடிகள் ஒரு மீட்டர் உயரத்தினை எட்டும் போதிலிருந்து வலுவாக மற்றும் வேகமாக வளரும் கிளைகளுடன் பரந்து விரியும் வடிவத்துடன் கூடிய ஒரு விதான-த்தைத் தயாரிப்பதுடன் அக் கிளைகளுக்கு இடையில் இடைவெளியுடன் சீராக கிளை

வளர்வதற்கு இடமளிக்கும் போது காற்றை எதிர்க்கும் சம அளவிளான கிளைகள் உருவாகும்.

பரம்பி வளரும் மற்றும் உறுதியான கிளையமைப்பு - மா

பரம்பி வளரும் மற்றும் கிளையமைப்பு உடைய விதானம் - மா

பலவீனமான கிளையமைப்பு - கொய்யா

ஒரே இடத்தில் கிளைகள் வளர்ச்சியடைதல் - சீதா

பெரும்பாலும் உயர் தாவரங்களில் கிளைகளை சுழல் முறையில் வளர்ப்பது நன்று. மா, ரம்புட்டான், சீத்தா போன்ற பழச் செடிகளுக்கு இந்நிலை மிகவும் முக்கியமானது. தண்டின் ஒரே இடத்திலிருந்து பல கிளைகளைப் வளர்வது பொருத்தமற்றதுடன் அத்தகைய இடங்கள் பிற்காலத்தில் நோய்கள் மற்றும் பீடைகளால் எளிதில் பாதிக்கப்படலாம். இதன் காரணமாக தூரியன் மற்றும் சீத்தா போன்ற செய்கைகள் தண்டு துளைக்கும் பூச்சி இனத்தால் எளிதில் சேதமடையும். மேலும் ஆரம்பத்திலிருந்தே வெவ்வேறு திசைகளில் வளரும் கிளைகள் காரணமாக தாவரமானது அதற்கு ஏற்றாற் போல் பிரதான வேர் அமைப்பினை உருவாக்கும் இதனால் வேர் அமைப்பு முறையாக மண்ணினுள் பரவ காரணமாகவும் அமைகின்றது.

சூரிய ஒளி விதானத்திற்குள் நுழைய இடமளித்தல்

மா, ரம்புட்டான், கொய்யா மற்றும் வில்வம் போன்ற பயிர்களின் கிளைகளுக்கு இடையே சூரிய ஒளி படும்படி அமைத்தல் வேண்டும். இது உயர் செயல்திறனுடன் கிளைகளை உருவாக்கும் இதன் காரணமாக அதிக செயல்திறனுடைய கிளைகளில் இருந்து காய்கள் வளர்ச்சியையும் மற்றும் தரத்தில் உயர்ந்த காய்களின் வளர்ச்சியையும் அனுமதிக்கும். மேற்கூறிய அனைத்து பயிர்களும் பக்க கிளைகளில் பூக்கள் மற்றும் பழங்களை உற்பத்தி செய்கின்றன இதுவே அதிக உற்பத்தித் திறனுக்கு வழிவகுக்கிறது. கிளைகளுக்கு இடையே சூரிய ஒளியைப் பெறுவதால் ஈரப்பதம் குறைவதோடு உகுரஸ்ச, மா மற்றும் சீத்தா போன்ற பயிர்களில் இலைகளினை சூழ வளரக் கூடிய அந்திரக்நோஸ் மற்றும் திராட்சை போன்ற பழப்பயிர்களில் கீழ்ப் பூஞ்சண நோயும் கட்டுப்படுத்தப்படும். ஈரவலயத்தில் தேவையற்ற இலைகள் அடர்த்தியாக இருப்பதால் மா, ஜம்பு, ரம்புட்டான் போன்ற பயிர்களில் அல்கா புள்ளிகள் ஏற்பட்டு ஒளித்தொகுப்பிற்கு தடையாக அமைகின்றது. கொடி தோடை மற்றும் மாம்பழம் போன்ற பயிர்களில் செதில் பூச்சி சேதமானது தேவையற்ற கிளைகளை அகற்றுவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. மாம்பழக் கிளைகளுக்கு இடையே ஒளியினை வருவதற்கு இடமளிப்பது மாம்பழ தத்தியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு இன்றியமையாத காரணி ஆகும். முதிர்ந்த வாழை இலைகளில் ஏற்படும் பெரும்பாலான பங்கசு நோய்களைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு சேதமடைந்த கிளைகளை கத்தரித்து அகற்றுவது முக்கியமாகும். கொய்யாவின் பொதுவான நோய்களான துரு மற்றும் ஆந்த்ராக்னோஸ் ஆகிய நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த முறையான கத்தரித்தல் அவசியமாகும்.

விதானத்திற்குள் சூரிய ஒளி விழுமாறு செய்தல்- கொய்யா

சூரிய ஒளி வருவதிற்கு தடையாக அமையும் தேவையற்ற கிளை- மா

விதானத்தினுள் சூரிய ஒளி விழுகச் செய்தல்- அப்பிள்

புதர்க் கட்டுப்பாடு

வாழைச் செய்கையில் ஒரு புதரில் பராமரிக்க வேண்டிய தாவரங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் புதர் பராமரிக்கும் முறை ஆகியன வாழை தண்டு நீள்மூஞ்சி வண்டு மற்றும் கிழங்கு நீள்மூஞ்சி வண்டினைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு இன்றியமையாத காரணிகளாகும். ஒரு புதரில் சராசரியாக மூன்று செடிகள் பராமரிக்க வேண்டும் மற்றும் கிழங்கு நீள்மூஞ்சி வண்டின் சேதமுடைய செய்கையிலிருந்து அறுவடை செய்த பிறகு தண்டுகளை அகற்றுதல் வேண்டும் மற்றும் உண்மையான தண்டுப் பகுதிகளை மண்ணினால் மூடுதல் வேண்டும். மேலும் கிழங்கு நீள்மூஞ்சி வண்டின் சேதத்தினைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு புதரைச் சுற்றியுள்ள அடிப்பகுதியைத் திறந்து வைத்திருத்தல் வேண்டும். வாழை மரங்களின் உலர்ந்த

பலவீனமான புதர் பரியாலனம் - வாழை

இலைகளை முறையாக வெட்டி வயலில் இருந்து அகற்ற வேண்டும் மேலும் தாவரங்களுக்கு ஏற்படக் கூடிய பொறிமுறை சேதங்களை குறைத்தலும் அவசியமாகும்.

வாழைச் செய்கையில் தவரான கிளையினை வெட்டுவதனால் ஏற்படும் பாதிப்பு

சேதமடைந்த இலைகள், கிளைகள் மற்றும் முளையங்களை அகற்றுதல்

மா தோட்டங்களில் செதில் பூச்சியின் சேதம் ஏற்பட்டால் இலைகளை அகற்றி அழிக்க வேண்டும். வாழைத் தோட்டங்களில் சீகடோகா நோய் ஏற்பட்டால் இலைகளை வெட்டி அகற்றுவது நன்று மற்றும் சிட்ரஸ் குடும்ப தாவர பயிர்ச்செய்கைகளில் நீர்க் கிளைகளை வெட்டி அகற்றுவதன் மூலம் இலை சுரங்கமறுப்பியின் சேதத்தை குறைக்க முடியும். மேலும் சிட்ரஸ் தோட்டங்களில் கறுப்பு ஈ தாக்குவதை கட்டுப்படுத்த அத்தகைய சேதங்களுடைய பாகங்களை அகற்றி அழிக்க வேண்டும். சீத்தா, கொய்யா போன்ற பயிர்களில் தண்டு துளைக்கும் பூச்சிகளின் குடம்பி நிலைகளை அழிக்க அத் தாக்கமுடைய பாகங்களை முறையாக கத்தரித்து அழிக்க வேண்டும். கொய்யா பயிர்ச்செய்கையில் பொடுகு நோய் மற்றும் அந்தாக்னோஸ் நோயைக் கட்டுப்படுத்த சேதமடைந்த பாகங்களை அகற்றி அழிக்க

வேண்டும். பழ ஈயின் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்த செய்கையில் காணப்படும் சேதமடைந்த பழங்களை செய்கையிலிருந்து அகற்றி அழிக்க வேண்டும். மேலும் மரத்தடியில் விழுந்து சேதமடைந்த பழங்களையும் சேகரித்து அழிக்க வேண்டும்.

கொய்யா பயிர்ச்செய்கையில் பொருகு நோய்

கருப்பு ஈயின் தாக்கம் - சிட்ரஸ் தாவரம்

கத்தரிக்கும் போது மற்றும் கத்தரித்த பின் பிரதான தண்டு மற்றும் கிளைகளை பராமரித்தல்

பிரதான தண்டு மற்றும் கிளைகளை கத்தரிக்கும் போது 45 டிகிரி சாய்வில் வெட்டு முகத்தை வெட்ட வேண்டும், இதனால் நீர் எளிதில் பாய்தோடும் மற்றும் இதன் போது வெட்டு முகம் தாவரத்திலிருந்து வெளிநோக்கி காணப்படுமாறு வெட்டுதல் வேண்டும். எப்பொழுதும் கண்டசான் அல்லது கண்டசான் உடன் பங்கசுநாசினி ஒரு சிறிய அளவு கலந்து வெட்டப்பட்ட மேற்பரப்பில் பரிகரித்தல் வேண்டும். இதன் மூலம் கிளைகள் உக்குவதையும், பங்கசுக்களால் ஏற்படும் அழுகலையும் கட்டுப்படுத்த முடியும். மரங்களின் பட்டைகளுக்கு லெகர் தடவுவது மரத்தின் பட்டையை சேதப்படுத்தும் என்பதால் அதை செய்யக் கூடாது. நோயுற்ற தாவரங்களில் வெட்டும் போது மரத்திலிருந்து மரத்திற்கு மாறும் போது உபகரணங்களை குளோரின் கரைசல் மூலம் கிருமி நீக்கம் செய்வது அவசியமாகும். சிட்ரஸ் தாவரங்களில் சிகப்பு மென்சவ்வு நோய் மற்றும் வைரஸ் நோய்கள் காணப்படும் போது மிகவும் இலகுவாக கருவிகள் மூலம் மரத்திலிருந்து மரத்திற்கு எளிதில் பரவும். வாழை செய்கையில் பனாமா நோய் உள்ள மரத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மண்வெட்டி, அலவாங்கு மற்றும் கத்திகளை பயன்படுத்துவதற்கு முன் 5% குளோரின் கரைசலில் சுத்தம் செய்தல் வேண்டும். கொய்யாவில் பியுசாரியம் பங்கசினால் தாவரங்கள் இறக்கும் பட்சத்தில் அது போன்ற நோயுற்ற செடிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள் மூலம் மரத்திலிருந்து மரத்திற்கு நோய் பரவக் கூடும். கொய்யாச் செடிகள் மற்றும் பிற பழச் செடிகளின் தண்டுகளில் உருவாகும் துவாரங்கள், வெடிப்புக்களை மற்றும் அழுகலை சரியாக கத்தரித்து நீர் கசியாமல் இருக்குமாறு நிரப்புதல் வேண்டும்.

முதலாவதாக பூக்கள் மற்றும் பழங்கள் தோன்றுவதற்கு முன்னர் தாவரத்தினை தயார் செய்தல்

பழப் பூக்கள் மற்றும் காய்கள் உற்பத்தி செய்யப்படும் அறுவடை பருவத்தினை நெருங்கும் போது பூந்துணர் உருவாகுதல், பூ பூத்தல் மற்றும் காய் தோன்றுவதற்காக தாவரத்தினை தயார் செய்தல் வேண்டும். நோயுற்ற மற்றும் பூச்சியால் சேதமடைந்த கிளைகள், இறந்த கிளைகள், நிழல் தரும் கிளைகள் மற்றும் ஒட்டுண்ணி தாவரம் உள்ள கிளைகளை வெட்டி அகற்ற வேண்டும். அதே நேரத்தில் இனப்பெருக்க வளர்ச்சியைத் தூண்டுவதற்கு முறையாக பசளைகளை வழங்குதல் வேண்டும்.

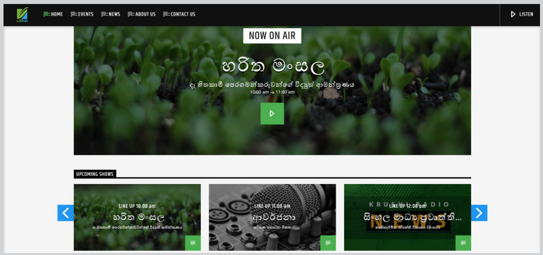
துரியன் போன்ற பயிர்களில் மரத்தின் அடிப்பகுதியை ஒளி அடையும் வகையில் தேவையான முறையில் துப்புரவு செய்யப்படல் வேண்டும், மேலும் இந்த தாவரங்களின் அடிப்பகுதியில் பைட்டோப்டெரா நோய்க்கிருமியால் ஏற்படும் நோய் நிலைகள் இருந்தால் மற்றும் தண்டுகளைத் துளைக்கும் பூச்சி சேதம் இருந்தால் அதற்கான சிகிச்சைகள் செய்யப்படல் வேண்டும். கொய்யா மற்றும் மாதுளை தோட்டங்களில் புதிய கிளைகள் வளரும் போது செடிகளை சரியான முறையில் கத்தரித்து தேவையில்லாத சிறு கிளை தளிர்களை அகற்றி பூ பூக்கும் மற்றும் காய்க்கும் வகையில் தயார் செய்யதல் வேண்டும்.

ஐ. கே. அத்தபத்து

உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி)
பூச்சியியல் பிரிவு

பழ ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நிறுவனம், ஹொரணை

மரங்களுக்கு நடுவே மூச்சுக்காற்றை தேடுகிறது வானொலி அலை.....



வானொலி உழவர் சேவை
இணைய வானொலி

www.krushiradio.lk

Download on the App Store
GET IT ON Google Play

விவசாயத் தகவல்கள் எப்போதும் உங்களுக்காக........
இலங்கை ஒளிப்பரப்பு கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் தனியார் ஒலிப்பரப்புக் கூட்டுத்தாபனம் மற்றும் தனியார் ஒலிப்பரப்பு வரிசையில் கிழமை நாட்களில் 32 நிகழ்ச்சிகள் உங்கள் காதுகளுக்கு

FBS farm broadcasting service

வானொலி உழவர் சேவை
கொழும்பு - 0112588977
ருகுனு - 0413497083
மத்திய மலைநாடு - 0812388388
வடமத்திய - 0252234822

கமத்தொழிலின் உண்மை வாரிசுகளிற்கு

விவசாய திணைக்களம் தனது நூற்றாண்டை கடந்து வெற்றிநடை போட்டாலும் கூட கமத்தொழிலின் ஆரம்பம் யாரும் அறியாதாகும். இக் கமத்தொழில் விளக்கத்திற்கு 115 வருட வரலாறு உண்டு.

காலத்துடன் மாற்றம் என்பது இயற்கையாகும். யுகத்தின் தேவை அடிப்படையில் மாற்றம் நிகழுதல் வேண்டும்.

அதன் அடிப்படையில் கமத்தொழிலின் உண்மை வாரிசுகளான அனைவரும் விவசாயத்திட்குட்பட்ட மற்றும் உட்படாத உங்களின் கருத்துக்களினை மற்றும் அலோசனைகளை அன்பாக வரவேற்கின்றோம்.
கமத்தொழில் விளக்கத்தினை உங்கள்
விவாத மேடையாக்க கைகோப்பீர்.....

அனைவரும் அறிவதற்கு விவசாயம் மற்றும் விவசாயம் தொடர்பான உங்களது மற்றும் உங்கள் மாகாணம் தொடர்பான தகவல்களை நமக்கு கூறுங்கள்
உங்களை சந்திக்க ஆர்வத்துடன் உள்ளோம்

நமது முகவரி : ஆசிரியர், கமத்தொழில் விளக்கம், விவசாய பிரசுர அலகு, த.பே 24, கன்னொருவ, பேராதனை

தொலைபேசி இல : 0812 388 507 / 0718 242 109

மின்னஞ்சல் : govikamsangarawa@gmail.com